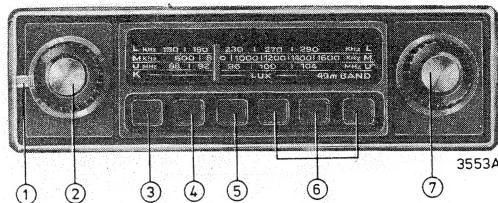


Service manual

CAR RADIO 22RN531

00/08/15/19/22/29



Dimensions: 178 x 41 x 135 mm

PHILIPS



12 V

1	①	Tone control Toonregeling Commande de tonalité Tone regler Controllo del tuono Control de toono Tonkontroll Tonekontrol Tonekontroll Sävynsäätö	R725	②	On/off + volume control Aan/uit + volumeregelaar Marche/arrêt + commande de volume Ein/Aus + Lautstärkeregler In marcia/fermo + controllo di volume Interruptor + control de volumen Till/från + volymkontroll Afbryder + styrkekontrol På/av + volumkontrol On/ei + voimakkusäätin	R726 + SK-D	③	Push-button MW Druktoets MG Touche PO Drucktaste MW Tasto OM Tecla de OM Tangent MV Trykknap UB Trykknapp UB Näppäin KA	SK-A	④	Push-button SW Druktoets KG Touche OC Drucktaste KW Tasto OC Tecla de OC Tangent KV Trykknap KB Trykknapp KB Näppäin LA	SK-A	⑤	Push-button LW Druktoets LG Bouton-poussoir GO Drucktaste LW Tasto OL Tecla de OL Tangent LV Trykknap LB Trykknapp LB Näppäin PA	SK-A
6	⑥	Push-button FM Druktoets FM Touche FM Drucktaste UKW Tasto FM Tecla de FM Tangent FM Trykknap FM Trykknapp FM Näppäin ULA	SK-B	⑦	Tuning Afstemming Syntonisation Abstimmung Sintonia Sintonización Afstämning Afstemning Avstemning Viritys										

GB The -/29 version is identical to the -/00 version. However, ④ is push-button LW.

NL De -/29 uitvoering is gelijk aan de -/00 uitvoering, echter ④ is druktoets LG.

F La version -/29 est identique à la version -/00, cependant ④ est de bouton poussoir GO.

D Die -/29-Ausführung entspricht der -/00-Ausführung, ④ ist jedoch Drucktaste LW.

I La versione -/29 è identica alla versione -/00, tuttavia ④ è tasto OL.

E La versión -/29 es idéntica a la versión -/00, sin embargo ④ es tecla de OL

S Versionerna -/29 och -/00 är identiska förutom att ④ är tangent LV.

DK Versionerne -/29 og -/00 er ④ trykknap for LW.

N -/29 och -/00 utførelsene er identiske: imidlertid, ④ er trykknapp for LB.

SF -/29 ja -/00 versiot ovat identtisiä: kuitenkin ④ on PA-näppäin.

Index: CS37794-CS37799



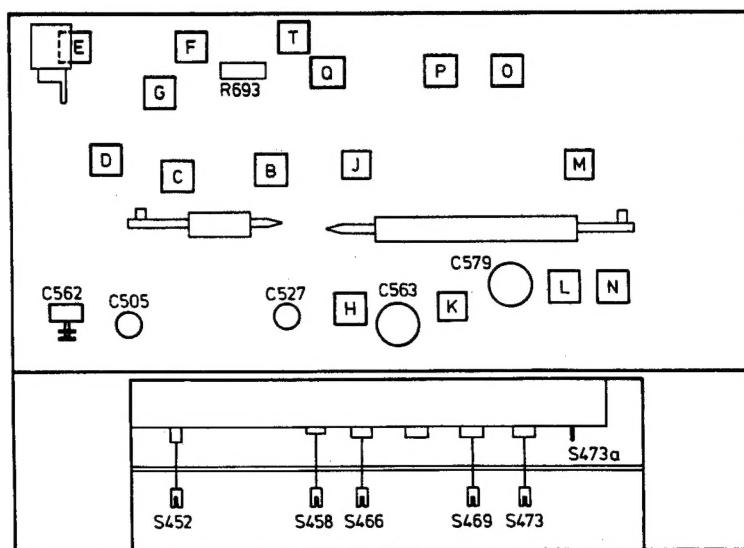
Subject to modification

4822 725 11123

Printed in the Netherlands

Wave range	Signal to		Tuning	Detune	Adjust	Indication
SK....						
MW (520-1605 kHz)	452 kHz (/00/08/28/29)		Min. L			
	470 kHz (/15)					
	460 kHz (/19/22)					
	via 33 nF					
MW (520-1605 kHz)	508 kHz		Max. L		S473a	
	1450 kHz				S473	
	640 kHz		Tune in		S469,S466	
	1450 kHz				C579,C563	
LW (150-260 kHz)	145 kHz		Max. L			
	200 kHz					
	250 kHz					
SW (5.95-6.2 MHz)	5.9 MHz		Max. L			
	6.1 MHz					
FM (87.5-104 MHz)	10.7 MHz via 33 nF $\Delta f = 200$ kHz (50 Hz)		Min. L			
					R693	min. AM
FM (87.5-104 MHz)	87.0 MHz		Max. L		C527	
	105 MHz		Min. L		S458	
	88.0 MHz				C505	
	102 MHz				S452	

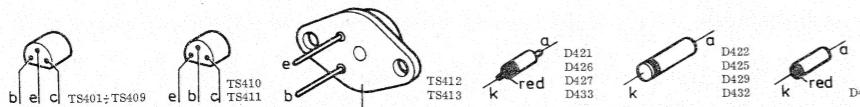
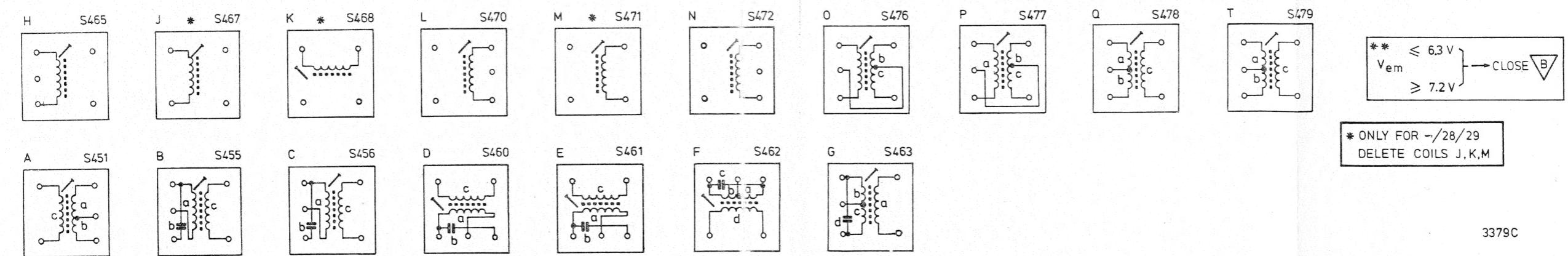
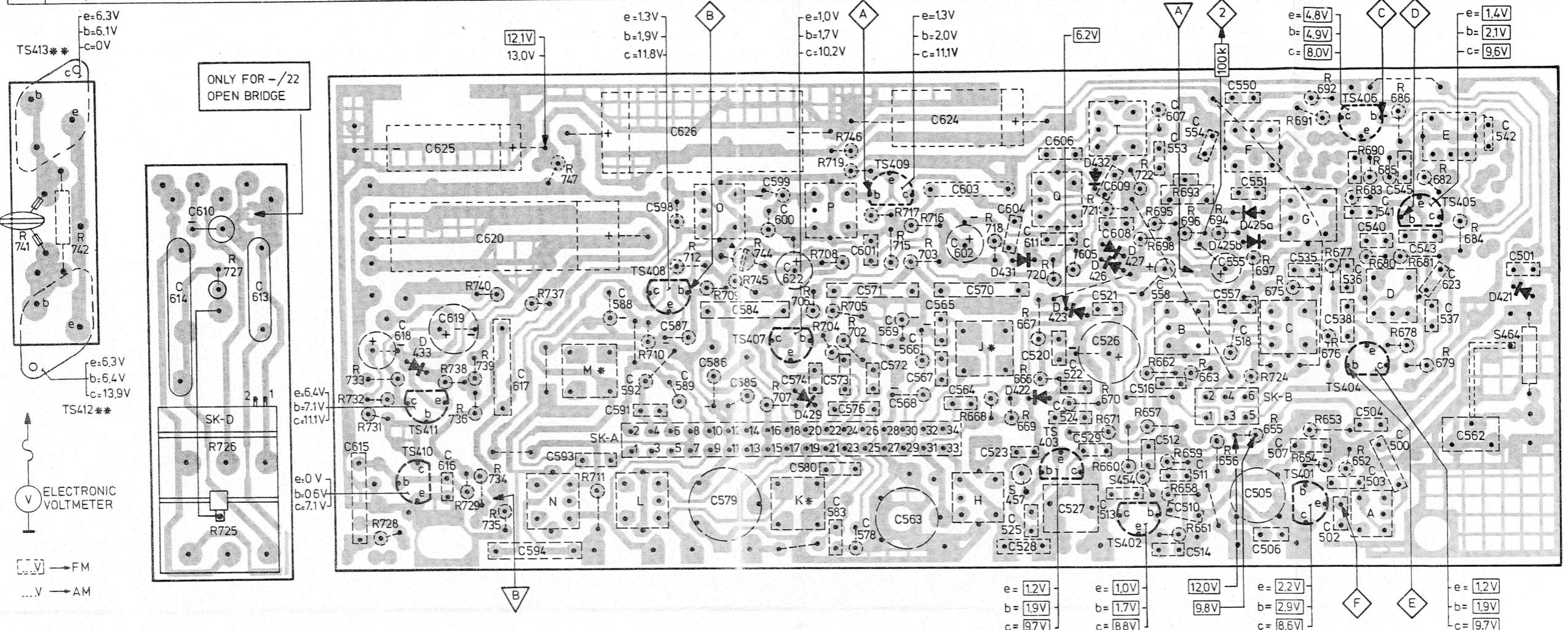
↑ Repeat * NOT SUITABLE FOR /28/29



3663B

CS37794

S	N	M	L	O	K	P	J	H	457	Q	T	454	B	F	C	G	D	A	E	464	S
C			625	626	600		624	603	604	606	609	607	553	554	550	551	541	542	C		
C	613	610	614	618	619	620	598	587	586	584	599	622	572	574	601	571	569	565	567	602	570
C				615	616	617	594	593	588	591	592	589	579	585	580	583	576	578	568	563	564
R	741	742		727	740	737	747		712	709	745	744	599	708	719	746	715	717	703	716	721
R	726	725		731	733	728	729	738	736	739	734	735	711	710	707	704	706	702	668	667	669
MISC.	TS412,413			TS410, D433, TS411	TS408	TS407	D429	TS409	D431, D422, TS403, D423, 432, TS402, D426, 427	SK-B	D425a, b	TS401	TS406, 404	TS405	D421	MISC.					



CS37795

3379C

S	454	A	H 466	452	457 J	454	458	B	C	L 469	K	D	M	N 473	O	E	P	F	G	Q	T	483	484	481	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
C	500	520	502	522	506	558	523	503	505	507	510	50	524	525	51	527	528	512	514	516	518	535	538	536	537	540	542	541	545	548	550	551	553	554	555	557	610	613	614	615	616	617	618	619	620	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
C	562	563	564	565	567	566	569	570	572	573	576	578	571	574	579	580	583	584	585	586	587	592	588	594	591	593	589	598	599	600	601	602	603	604	605	611	606	607	609	608	526	521	622	504	623	624	625	626	.627	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
R	667	666	669	652	668	653	654	656	658	670	698	671	659	660	661	662	663	675	676	678	677	679	680	681	682	683	684	685	686	687	690	691	692	693	694	695	696	697	724	725	727	726	728	729	734	735	732	731	737	736	733	738	+742	R																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
R	702	703	704	705	706	708	707	709	710	711	712	713	715	716	717	718	719	720	722	721	724	657	745	655	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771

GB

- Turn the tuning knob 5.5 turns (7.25 mm) from the zero position. Set aerial trimmer C562 to mid-position.
- Connect an oscilloscope to ②. Open bridge ④. Set R693 to mid-position. Adjust for maximum height and symmetry of the response curve.
- Close bridge ④. Connect the oscilloscope to ①. Adjust ③ for maximum symmetry of the S-curve.
- Also AM-modulate the signal generator.

Adjusting the aerial trimmer C562

- Switch the set to position MW.
- Tune to a weak transmitter (about 200 m).
- Remove the tuning knob and fix the knob of the tone control on the tuning spindle.
- Adjust C562 for maximum output with the knob of the tone control.

F

- Turner le bouton de syntonisation de 5,5 tours (7,25 mm) de la position zéro. Placer le trimmer d'antenne C562 en position médiane.
- Brancher un oscilloscope sur ②. Ouvrir le pont ④. Placer R693 en position médiane. Régler sur symétrie et hauteur maximales de la courbe de réponse.
- Fermer le pont ④. Brancher l'oscilloscope sur ①. Ajuster ③ pour symétrie maximale de la courbe en S.
- Moduler également le générateur de signaux en AM.

Réglage du trimmer d'antenne C562

- Placer l'appareil en position PO.
- Syntoniser sur un émetteur faible (d'env. 200 m).
- Enlever le bouton de syntonisation et placer le bouton de tonalité sur l'axe de syntonisation.
- Régler C562 sur puissance de sortie maximale avec le bouton de tonalité.

I

- Ruotare la manopola sintonia di 5,5 giri (7,25 mm) dalla posizione 0. Porre il trimmer d'antenna C562 in posizione centrale.
- Collegare un oscilloscopio su ②. Staccare il ponte ④. Porre R693 in posizione centrale. Regolare su altezza e simmetria della curva di risposta.
- Chiudere il ponte ④. Collegare il oscilloscopio su ①. Regolare ③ su simmetria della curva ad S.
- Modulare anche il generatore di segnali AM.

Regolare trimmer d'antenna C562

- Sintonizzare su di un emettitore debole.
- Togliere la manopola sintonia e ponere la manopola di tonalità sull'asse di sintonia.
- Regolare C562 con la manopola di tono su potenza uscita massima.

S

- Vrid avstämningsratten 5,5 varv från 0-läge. Ställ antenntrimmer C562 i mittläge.
- Anslut ett oscilloskop till ②. Öppna brygga ④. Ställ R693 i mittläge. Justera till max. höjd och symmetri av frekvenskurvan.
- Slut brygga ④. Anslut oscilloskop till ①. Justera ③ till max. symmetri på S-karvan.
- Amplitudmodulera dessutom generatoren.

Inställning av antenntrimmer C562

- Ställ mottagaren i läge MV.
- Sölt upp en svag station (omkring 200 m).
- Tag bort avstämningsratten och sätt tonkontrollsratten på avstämningsaxeln.
- Ställ in C562 för max. utsignal genom att vrida paa tonkontrolls-ratten.

NL

- Verdraai de afstemknop 5,5 slag (7,25 mm) uit de nulstand. Zet antennetrimmer C562 in de middenstand.
- Sluit een oscilloscoop aan op ②. Open brug ④. Zet R693 in de middenstand. Regel af op max. hoogte en symmetrie van de doorlaatkromme.
- Sluit brug ④. Sluit de oscilloscoop aan op ①. Regel ③ af op max. symmetrie van de S-kromme.
- Moduleer de signaalgenerator tevens AM.

Afregelen van antennetrimmer C562

- Zet het apparaat in stand MG.
- Stem af op een zwakke zender (ca. 200 m).
- Verwijder de afstemknop en steek de toonregelknop op de afstemas.
- Regel C562 met de toonregelknop af op max. output.

D

- Drehen den Abstimmknopf 5,5 Umdrehungen (7,25 mm) aus der Nullstellung. Drehe Antennetrimmer C562 in Mittelstellung.
- Schliesse einen Oszillosografen an ② an. Öffne Brücke ④. Drehe R693 in Mittelstellung. Justiere auf maximale Höhe und Symmetrie der Durchlasskurve.
- Schliesse Brücke ④. Schliesse den Oszillosografen an ① an. Justiere ③ auf maximale Symmetrie der S-Kurve.
- Moduliere den Signalgenerator auch AM.

Abgleich des Antennetrimmers C562

- Schalte das Gerät in Stellung MW.
- Stimme auf einen schwachen Sender ab (ca. 200 m).
- Entferne den Abstimmknopf und stecke den Klangreglerknopf auf die Abstimmachse.
- Justiere C562 mit dem Klangreglerknopf auf maximale Ausgangsleistung.

E

- Gire 5,5 vueltas (7,25 mm) al botón de sintonización de la posición zero. Ponga el condensador ajustable de antena C562 en la posición media.
- Conecte un oscilógrafo a ②. Abra el puente ④. Ponga R693 en la posición media. Ajuste a max. altura y simetría de la curva de paso.
- Cierre el puente ④. Conecte el oscilógrafo a ①. Ajuste ③ a max. simetría de la curva "S".
- Module la señal del generador además en amplitud.

Ajuste del condensador ajustable de antena C562

- Ponga el aparato en posición OM.
- Sintonire a una emisora débil (aproximadamente 200 m).
- Retire el botón de sintonización e inserte el botón de tonalidad sobre el eje de sintonización.
- Ajuste C562 ahora con el botón de tonalidad a la potencia máxima de salida.

DK

- Drej afstemningsknappen 5,5 omdrejinger (7,25 mm) fra nulstilling. Sæt antennetrimmer C562 i midterstilling.
- Tilslut et oscilloskopet til ②. Åbn broen ④. Sæt R693 i midterstilling. Juster til max. højde og symmetrisk gennemgangskurve.
- Luk broen ④. Tilslut oscilloskopet til ①. Juster S-kurven til max. symmetri.
- AM-moduler generatoren.

Justerig af antennetrimmer C562

- Sæt apparatet i stilling MW.
- Indstil på en svag station (omkring 200 m).
- Aftag afstemningsknappen og anbring knappen for tonekontrollen på afstemningsakselen.
- Juster C562 til maximum output ved hjælp af knappen for tonekontrollen.

N

- Drei avstemningsknappen 5,5 omdreininger (7,25 mm) fra 0-stilling. Set antennetrimmer C562 i midstilling.
- Tilkople et oscilloskop til ②. Åpne broen ④. Set R693 i midstilling. Justér til maks. høyde og symmetri på frekvenskurven.
- Forbind broen ④. Tilkople oscilloskopet til ①. Justér ③ til maks. symmetri på S-kurven.
- Tillfør så et AM-modulert signal fra generatoren.

Justerig av antennetrimmer C562

- Sett apparatet i stilling MB.
- Instill på en svak stasjon (omkring 200 m).
- Fjern avstemningsknappen og fest knappen for tonekontrollen på avstemningsakselen.
- Juster C562 til maksimum utgang ved hjelp av knappen for tonekontrollen.

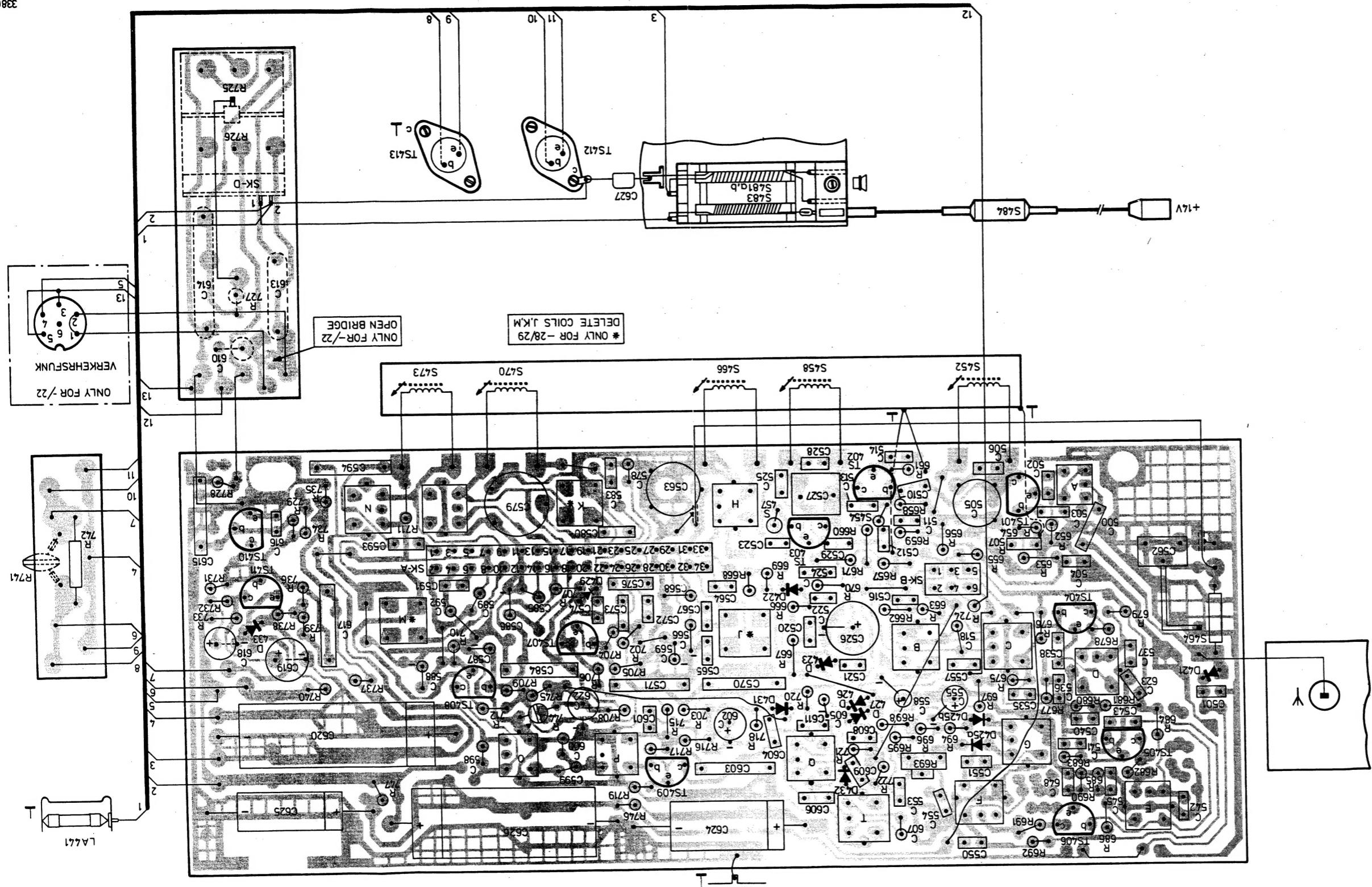
SF

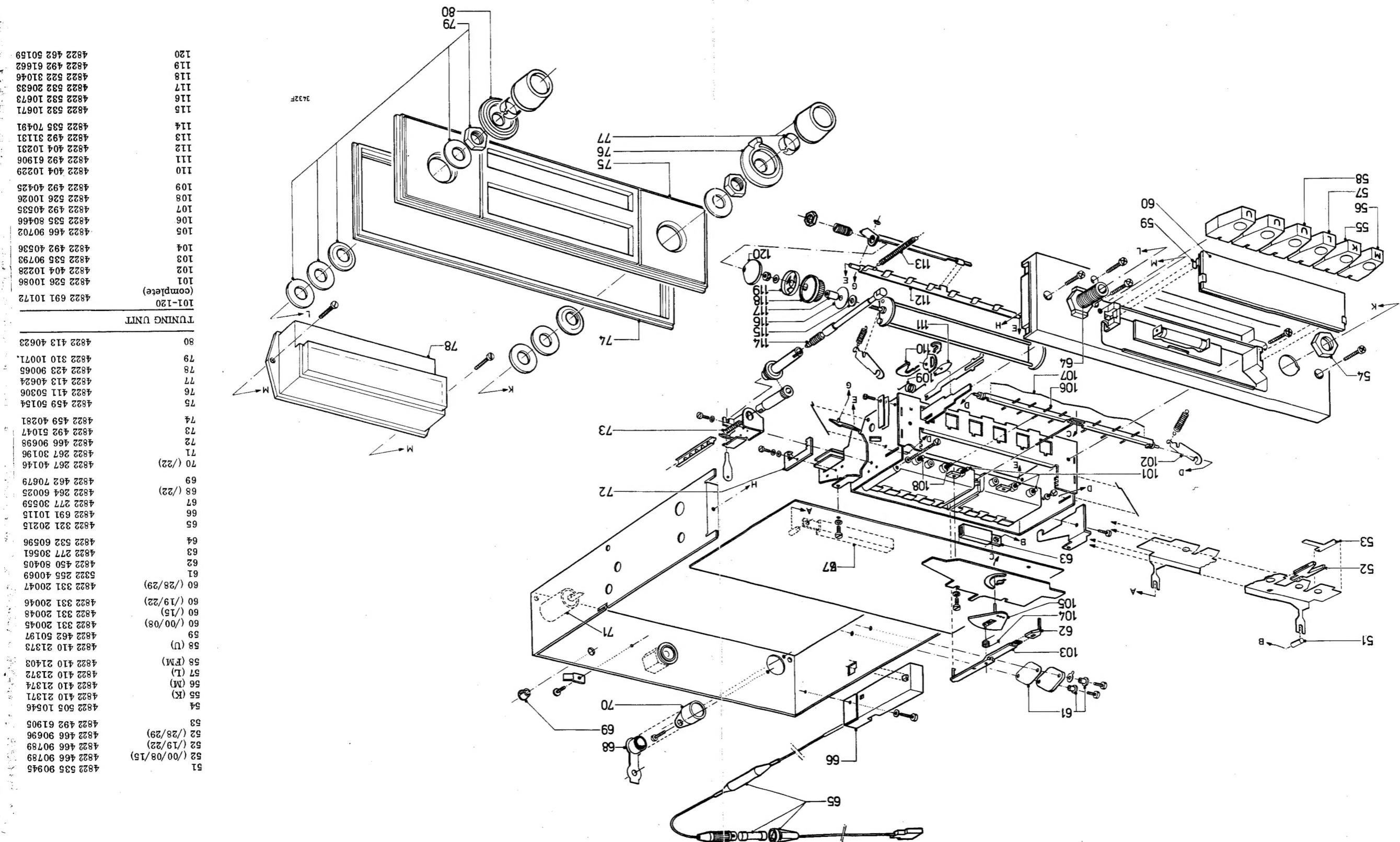
- Kierrä viritysnupplia 5,5 kierrosta (7,25 mm) nolla-asennosta. Käännä antennetrimmeri C562 keskiasentoon.
- Kytke oskilloskooppi pisteeseen ②. Avaa silta ④. Käännä R693 keskiasentoon. Säädä maksimi korkeuteen ja symmetriaan.
- Sulje silta ④. Kytke oskilloskooppi pisteeseen ①. Säädä ③ S-käyrän maksimi symmetria.
- AM-moduloi signaaligeneraattori.

Antennetrimmerin C562 saatö

- Kytke laite KA-asentoon.
- Virittä heikon lähetysaseman (noin 200 m) avulla.
- Irrita viritysnuppi ja kiinnitä sävynsäätimen nuppi viritysakselille.
- Säädä C562 suurimpaan lähtötehoon sävynsäätönpillilla.

-D-	►	-TS-	✖
D421	BA220	4822 130 40879	TS401,403 BF255
D422	BA102	5322 130 30272	TS402,407 BF254
D423	BZX79/C6V2	4822 130 30766	TS404,405 BF255
D425a,b	2-AA119	4822 130 30312	TS406 BF241
D426,427	BA220	4822 130 40879	TS408,409 BF255
D429,432	AA119	5322 130 40229	TS410 BC549C
D431,433	BA220	4822 130 40879	TS411 BC548C
			TS412 AD161 } p 4822 130 40349
			TS413 AD162 } p 4822 130 40349
-R-	■	-C-	■
R693	1 kΩ	4822 100 10021	C502,507 2.2 nF, 10 %, 100 V
R725,726	47 kΩ+17 kΩ+5 kΩ	4822 102 20071	C503 100 pF, 2 %, 100 V
R734,736	2.2 MΩ 0.125 W	4822 110 60196	C504,516 10 nF, 40 V
R741	50 Ω NTC	4822 116 30008	C505 5.5 pF, Trimmer
R744	VDR 1.5 V	4822 116 20094	C512,567 390 pF, 10 %, 100 V
-S-	~~~~~	Toko code	
S451		4822 156 30079	C514,523 2.2 nF, 10 %, 100 V
S452		4822 157 50751	C518 4.7 nF, 1 %, 63 V
S454		4822 157 50739	C520,521 10 nF, 40 V
S455,456	20230	4822 153 60088	C527 10 pF, Trimmer
S457		4822 526 10015	C529 2.2 nF, 10 %, 100 V
S458		4822 157 50752	C535,536 10 nF, 40 V
S460,461	20230	4822 153 60088	C537,540 10 nF, 40 V
S462	20210	4822 153 50108	C541,542 10 nF, 40 V
S463	20220	4822 153 50102	C545,548 10 nF, 40 V
S464		4822 158 10107	C550,601 10 nF, 40 V
S465,470	20300	4822 156 30399	C553,554 4.7 nF, 10 %, 100 V
S466,469		4822 157 30198	C557 4.7 nF, 10 %, 100 V
S467,468		4822 157 50753	C562 60 pF, Trimmer
S471		4822 157 50754	C563,579 65 pF, Trimmer
S472	20300	4822 156 30399	C566 2.4 nF, 2 %, 63 V
S473		4822 157 50755	C568 1.6 nF, 2 %, 63 V
S476	20320	4822 156 30401	C569 487 pF, 1 %, 63 V
S477	71950	4822 156 30316	C576 120 pF, 2 %, 100 V
S478,479	20280	4822 156 30398	C578 2.2 nF, 2 %, 63 V
S481		4822 157 50564	C585 3.9 nF, 5 %, 63 V
S483		4822 157 50565	C586 7.5 nF, 1 %, 63 V
-Miscellaneous-		C587 1.5 nF, 5 %, 63 V	C588,592 4.7 nF, 5 %, 63 V
LA441	18 V - 100 mA	4822 134 40299	C589 300 pF, 1 %, 500 V
VL442	1 A (T)	4822 253 30021	C591 120 pF, 2 %, 63 V
Core for S466,469, S473 (AM)		4822 526 10087	C598 1 nF, 2 %, 63 V
Core for S452, S458 (FM)		4822 526 10026	C599 220 pF, 2 %, 250 V
			C600 3 nF, 2 %, 63 V
			C605,607 150 pF, 2 %, 500 V
			C608,609 2.2 nF, 10 %, 100 V
			C611,623 10 nF, 40 V
			C614 180 nF, 10 %, 100 V
			C616 220 pF, 10 %, 100 V
			4822 122 30094
* NOT SUITABLE FOR -/28/29			





Service Information

1973-11-9

CAR RADIO 22RN531
00/08/15/19/22/28/29

R 73-40

Modifications during production

- C501 has been left out. This modification has already been taken into account in circuit diagram 2967E. D412 has been displaced and is now located between the top of S451a and mass.
This modification has been introduced to improve the protection from high-voltage pulses.
- The wire between C514/R661 and the mass bracket has been left out because it proved to be superfluous.

The above-mentioned modifications were introduced from the start of production.

- TS707 (BF254), TS708 (BF255), TS709 (BF255) have been replaced by transistor set 40835 (4822 130 40949) consisting of BF494B (TS707), BF495D (TS708) and BF495C (TS709).
This modification has been introduced to reduce the spread of the values of sensitivity.
Note: Owing to a shortage of set 40835, set 40820 (BF194B + BF195D + BF195C), code number 4822 130 40421, or set 40829 (BF254B + BF255D + BF255C), code number 4822 130 40889, has also been used.
- C526 has been left out because this capacitor proved to be superfluous.
- For various reasons, the print track has been modified in some places. Besides, a mass wire has been displaced. See diagram 3380C/A.
- For TS401, also BF495 - 4822 130 40949 is used, in which case a capacitor of 47 pF (△△) is used for C503.
- For C563, a capacitor of 22 pF - 4822 125 50045 is now used.
This modification has been introduced according to code WA00320.. to obtain a more favourable setting of the trimmer.
Note: Because of supply difficulties, the value has been changed again to the original value (65 pF) according to code WA00338...
- For C525, a capacitor of 33 pF (△△) is now used. Ferroxcube bead S457 has been replaced by a somewhat larger version.
Note: Concern Service only supply the larger version under code number 4822 526 10015.
These modifications have been introduced to reduce the interfering radiation.
- For C512 a capacitor of 680 pF - 4822 122 30053 is now used. This modification has been introduced to correct the resonant frequency of absorption circuit S454/C512.
- C507 has been displaced and is now located between junction R656/R658 etc. and bTS401/ C503 etc. This had as a consequence that the print track had to be changed. Besides, for C503 a capacitor of 470 pF (4822 122 31177) is now used. The print track near C512, C529 has been changed and a mass wire has been added near C529.
These modifications have been introduced to prevent parasitic oscillations.
- Ferroxcube bead S453 - 4822 526 10015 has been added around the wire between the aerial socket and the p.c. board. This modification has been introduced to improve stability on FM.

Corrections to the Service Manual

The code number of C600 must be 4822 121 50414 instead of 4822 121 50128.



CS38666

Copyright reserved. Confidential information for Service-dealers
Printed in the Netherlands

1205

Wijzigingen ingevoerd tijdens produktie

- C501 is vervallen. In principeschema 2967E is dit al verwerkt. D421 is verplaatst en bevindt zich nu tussen top S451a en massa. Deze wijziging is ingevoerd om de beveiliging tegen hoogspanningsimpulsen te verbeteren.
- De draad tussen C514/R661 en de massabeugel is vervallen, daar deze draad overbodig bleek te zijn.

Bovengenoemde wijzigingen zijn ingevoerd bij start van de produktie.

- TS707 (BF254), TS708 (BF255), TS709 (BF255) zijn vervangen door transistorpakket 40835 (4822 130 40949). Dit pakket bestaat uit BF494B (TS707), BF495D (TS708) en BF495C (TS709). Deze wijziging is ingevoerd om de spreiding in de waarden van de gevoeligheid te verminderen. N.B.: ten gevolge van tekort aan pakket 40835 is ook pakket 40820 (BF194B + BF195D + BF195C) kodenummer 4822 130 40421 of pakket 40829 (BF254B + BF255D + BF255C) kode-nummer 4822 130 40889 gebruikt.
- C526 is vervallen, daar deze kondensator overbodig bleek te zijn.
- Om diverse redenen is op verschillende plaatsen het printspoor gewijzigd. Tevens is een massadraad verlegd. Zie schema 3380C/A.
- Voor TS401 wordt ook de BF495 (4822 130 40949) gebruikt. In dat geval wordt voor C503 een kondensator van 47 pF (△△) gebruikt.
- De waarde van C563 is gewijzigd in 22 pF (4822 125 50054). Deze wijziging is onder code WA00320.. ingevoerd om een gunstiger stand van de trimmer te krijgen. N.B.: in verband met materiaalmoeilijkheden is onder code WA00338.. de waarde weer teruggewijzigd in 65 pF.
- De waarde van C525 is gewijzigd in 33 pF (△△). Ferroxcubekraal S457 is vervangen door een iets grotere uitvoering. N.B.: Concern Service levert alleen de grotere uitvoering onder kodenummer 4822 526 10015. Deze wijzigingen zijn ingevoerd om de stoorstraling te verminderen.
- De waarde van C512 is gewijzigd in 680 pF (4822 122 30053). Deze wijziging is ingevoerd om de resonantiefrequentie van zuigkring S454/C512 te corrigeren.
- C507 is verplaatst en bevindt zich nu tussen knooppunt R656/R658 etc en bTS401/C503 etc. Ten gevolge hiervan is het printspoor bij C507 gewijzigd. Tevens is de waarde van C503 gewijzigd in 470 pF (4822 122 31177). Het printspoor bij C512, C529 is gewijzigd en een massadraad is toegevoegd bij C529. Deze wijzigingen zijn ingevoerd parasitair oscilleren te voorkomen.
- Ferroxcubekraal 453 (4822 526 10015) is toegevoegd om de draad tussen de antennebus en de printplaat. Deze wijziging is ingevoerd om de stabiliteit op FM te verbeteren.

Korrektie op de Service dokumentatie

Het kodenummer van C600 moet 4822 121 50414 zijn i.p.v. 4822 121 50128.

Modifications apportées en cours de production

- C501 est supprimé. Cette modification est déjà reprise dans le schéma de principe 2967E. D421 est déplacée et a été branchée entre la pointe de S451 et la masse. Cette modification a été apportée afin d'améliorer la protection contre les impulsions haute tension.
- Le fil entre C514/R661 et l'étrier de masse est supprimé; il est apparu inutile. Les modifications dont il est question ci-dessus ont été apportées dès le début de la production.
- Les TS707 (BF254), TS708 (BF255), TS709 (BF255) sont remplacés par un jeu de transistors 40835 (4822 130 40949). Ce jeu se compose des transistors de type BF494B (TS707), BF495D (TS708) et BF495C (TS709). Cette modification a été apportée afin de réduire la dispersion des valeurs de sensibilité. N.B.: A cause du manque de réserve du jeu 40835, on a également dû utiliser le jeu 40820 (BF194B + BF195D + BF195C) code 4822 130 40421 ou le jeu 40829 (BF254B + BF255D + BF255C), code 4822 130 40889.
- C526 est supprimé car il est apparu que ce condensateur était inutile.
- Pour des raisons diverses, la trace imprimée a été modifiée en certains points. Un fil de masse est aussi déplacé. Voir schéma 3380C/A.

- Le type BF495 (4822 130 40949) est aussi utilisé pour de TS401. Dans ce cas il est utilisé un condensateur de 47 pF (△△).
- La valeur de C563 est à présent de 22 pF (4822 125 50045). Cette modification entre en vigueur avec le marquage WA00320.., ceci afin d'obtenir une position plus favorable du trimmer.
N.B.: Etant donné les difficultés d'approvisionnement du matériau, la valeur est à nouveau ramenée à 65 pF sous le code de marquage WA00338..
- C525 passe à 33 pF (△△). La perle en ferroxcube S457 est remplacée par une perle légèrement plus grande.
N.B.: Le Concern Service ne fournit que la plus grande des versions sous le numéro de code 4822 526 10015. Ces modifications ont été apportées afin de réduire le rayonnement parasite.
- C512 passe à 680 pF (4822 122 30053) et se trouve à présent entre le noeud R656/R658 et bTS401/C503 etc.. Il en résulte que la trace imprimée est modifiée près de C507. La valeur de C503 passe aussi à 470 pF (4822 122 31177). La trace imprimée près de C512, C529 est modifiée et le fil de masse est inséré près de C529.
Ces modifications ont été apportées afin d'éviter les oscillations parasites.
- La perle en ferroxcube S453 (4822 526 10015) est enfilée sur le fil entre la douille d'antenne et la platine imprimée.
Cette modification a été apportée pour une meilleure stabilité en FM.

Rectification dans la Notice Technique

Le numéro de code de C600 est le 4822 121 50414 au lieu de 4822 121 50128.

Änderungen während der Produktion

- C501 ist entfallen. Im Prinzipschaltbild 2976E wurde diese Änderung schon berücksichtigt. D421 wurde zwischen der Spitze von S451a und Masse angeordnet, um die Sicherung gegen Hochspannungsimpulse zu verbessern.
- Der Draht zwischen C514/R661 und dem Massenbügel ist entfallen, da dieser Draht nicht notwendig war.
Obenerwähnte Änderungen wurden beim Anfang der Produktion eingeführt.
- TS707 (BF254), TS708 (BF255), TS709 (BF255) wurden ersetzt durch Transistorsatz 40835 - 4822 130 40949. Dieser Satz besteht aus BF494B (TS707), BF495D (TS708) und BF495C (TS709). Diese Änderung wurde eingeführt, um die Streuung der Werte der Empfindlichkeit zu verringern.
Anmerkung: Infolge eines Mangels an Satz 40835 ist auch Satz 40820 (BF194B + BF195D + BF195C), Code-Nummer 4822 130 40421, oder Satz 40829 (BF254B + BF255D + BF255C), Code-Nummer 4822 130 40889, verwendet worden.
- C526 ist entfallen, da dieser Kondensator nicht notwendig war.
- Aus verschiedenen Gründen wurde die Printspur an mehreren Stellen geändert. Außerdem wurde ein Massendraht irgendwo anders angeordnet. Siehe Schaltbild 3380 C/A.
- Für TS401 wird auch Typ BF495 - 4822 130 40949 benutzt. Dann wird für C503 ein Kondensator von 47 pF (△△) benutzt.
- Für C563 wird jetzt ein Kondensator von 22 pF - 4822 125 50045 benutzt. Diese Änderung wurde gemäß Code WA00320.. eingeführt, um eine günstigere Stellung des Trimmers zu erhalten.
Anmerkung: Im Zusammenhang mit Lieferungsschwierigkeiten wurde jedoch gemäß Code WA00338.., der Wert wieder in 65 pF geändert.
- Für C525 wird jetzt ein Kondensator von 33 pF (△△) benutzt. Ferroxcube-Perle S457 wurde durch eine etwas grössere Perle ersetzt.
Anmerkung: Concern Service liefert nur die grössere Perle unter Code-Nummer 4822 526 10015. Diese Änderungen wurden eingeführt, um die Störstrahlung zu vermindern.
- Für C512 wird jetzt ein Kondensator von 680 pF - 4822 122 30053 benutzt. Diese Änderung wurde eingeführt, um die Resonanzfrequenz des Saugkreises S454/C512 zu korrigieren.
- C507 befindet sich jetzt zwischen Knotenpunkt R656/R658 usw, und bTS401/C503 usw. Demzufolge musste die Printspur bei C507 geändert werden. Auch wird für C503 jetzt

ein Kondensator von 470 pF (4822 122 31177) benutzt. Die Printspur bei C512, C529 wurde geändert und ein Massendraht wurde bei C529 hinzugefügt.

Diese Änderungen wurden eingeführt, um parasitäre Schwingungen zu vermeiden.

- Ferroxcube-Perle S453 (4822 526 10015) wurde um den Draht herum zwischen der Antennenbuchse und der Printplatte hinzugefügt.

Diese Änderung wurde eingeführt, um die Stabilität auf FM zu verbessern.

Korrektur in Service-Dokumentation

Die Code-Nummer vom C600 muss 4822 121 50414 statt 4822 121 50128 sein.